

Die Landfrage im Kontext der Palmölexpansion in Pará/Brasilien

Maria Backhouse

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Backhouse, Maria. 2012. "Die Landfrage im Kontext der Palmölexpansion in Pará/Brasilien." In *Umwelt und Entwicklung im 21. Jahrhundert: Impulse und Analysen aus Lateinamerika*, edited by Hans-Jürgen Burchardt, Kristina Dietz, and Rainer Öhlschläger, 135–50. Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845242880-135>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/>



Die Landfrage im Kontext der Palmölexpansion in Pará/Brasilien

„Wir sind vielleicht das einzige Land auf der Welt mit dem Zeug zur Agrar- und Energiemacht, ohne dass wir dabei die Artenvielfalt und den Respekt vor der Umwelt aufgeben müssen.“
Dilma Rousseff¹

1. Einleitung

Brasilien positioniert sich als *grüne* globale Agrar- und Energiemacht. Protagonist_innen aus Politik und Agrarsektor verweisen auf die Größe des nationalen Territoriums, das gleichermaßen Raum für riesige Monokulturen, Staudämme und Schutzgebiete bietet. Für den vermeintlich ressourcenschonenden Ausbau der Agrarkraftstoffproduktion² argumentieren diese zusätzlich mit agrartechnischen Fortschritten zur Effizienzsteigerung der Produktion und der intensiveren Nutzung so genannter degradierter Flächen.

Diese Argumentationsweise ist zwar dominierend, aber keineswegs gesellschaftlicher Konsens. In ihr kommt ein bestimmtes Verständnis von *Entwicklung* zum Ausdruck, das im Zentrum vielschichtiger gesellschaftlicher Debatten um den agrar-, energie- und umweltpolitischen Entwicklungsweg des Landes steht. Wie im vorliegenden Beitrag gezeigt werden soll, geht es hierbei weniger um eine technische Frage des richtigen national-territorialen Landnutzungsplans, sondern vor allem um die gesellschaftliche Frage der sozialen Landzugangs- und Landnutzungsverhältnisse. Diese „Landfrage“ ist in Brasilien nach wie vor ein gesellschaftliches Konfliktterrain, und es ist zu prüfen, wie sie im Kontext der fortschreitenden Ausweitung des Agrobusiness-Modells³ und des Ausbaus einer brasilianischen Energievormachtstellung verändert wird.

-
- 1 Ausspruch der brasilianischen Präsidentin vor dem brasilianischen Großfarmerverband CNA, zitiert von Gerhard Dilger in der taz, 29.11.2011.
 - 2 Anstatt von Biokraftstoff ist hier von Agrarkraftstoff die Rede, weil das Präfix „Bio“ mit biologisch kontrolliertem Anbau konnotiert ist, was aber nicht für die agrarindustrielle Produktionsweise von Kraftstoffen gilt.
 - 3 Agrobusiness, Agribusiness und Agrarindustrie werden hier synonym verwendet. Die Begriffe beschreiben ein komplexes Agrarproduktions- und Organisationssystem, das alle Produktions- und Vermarktungsstufen umfasst. Kennzeichnend ist die Massenproduktion, großer Flächenverbrauch sowie hoher Kapitaleinsatz und Spezialisierungsgrad. Aus einer gesellschaftskritischen Perspektive werden diese Begriffe für die „Beschreibung der Expansion kapitalistischer Produktionsweisen und dem Vordringen transnationaler Nahrungsmittelkonzerne“ verwendet

Am Beispiel des nationalen Palmölprogramms für die Agrardieselproduktion, das zu einer umfassenden Ausweitung der Ölpalmproduktion im nordbrasilianischen Bundesstaat Pará beiträgt, wird im Folgenden betrachtet, in welchen historisch gewachsenen politischen, ökonomischen und sozialen Kontexten diese Plantagenexpansion erfolgt, welche Akteure wie und in welchem Interesse handeln und welche sozial-ökologischen Konflikte bezogen auf die „Landfrage“ damit verbunden sind.

In den Gebieten der Palmölexpansion, die im Nordosten Pará's liegen, lassen sich im Gegensatz zum Süden des Bundesstaates derzeit keine vergleichbaren (offen ausgetragenen und gewaltsamen) Auseinandersetzungen um Land beobachten. Die Akteurs- und Problemkonstellation ist dennoch, wie gezeigt wird, aus sozial-ökologischer Perspektive *konfliktiv*.

Ausgehend von einer theoretischen Einordnung des Konfliktverständnisses in das Feld der politischen Ökologie, wird das wechselseitige Gesellschafts-Naturverhältnis anhand der spezifischen Materialität der Ölpalme herausgearbeitet. Anschließend wird in die Thematik des entstehenden Palmölzentrums in Pará eingeführt. Vor diesem Hintergrund werden die sozial-ökologischen Konfliktdimensionen bezogen auf die Landnutzungs- und Landbesitzverhältnisse skizziert. Die Ausführungen beruhen, soweit nicht anders vermerkt, auf empirischen Erhebungen der Autorin, die in mehrmonatigen Feldaufenthalten in den Jahren 2010 und 2011 vorgenommen wurden.⁴

2. Sozial-ökologische Konflikte – eine Begriffsklärung aus der Perspektive der Politischen Ökologie

Bei der Politischen Ökologie handelt es sich um ein weitläufiges Theoriefeld, das sich seit den 1970er Jahren in Auseinandersetzungen mit marxistischen, poststrukturalistischen, postkolonialen, feministischen und anderen Theorieströmungen herausgebildet hat. Im Zentrum des analytischen Interesses stehen Fragen von ungleichen Ressourcenzugängen und -nutzungen sowie -konflikten (Escobar 1996, 2008; Robbins 2008; Bryant/Bailey 2005; Peet/Watts 2010). Über theoretische Differenzen hinweg werden ökologische Fragen im Kontext gesellschaftlicher Machtverhältnisse analysiert. Natur-, Umwelt- oder Ökologiethemen können demzufolge nicht außerhalb von Gesellschaftstheorien untersucht werden.

und von der kleinbäuerlichen Landwirtschaft (*agricultura familiar*) abgegrenzt. Mit dieser Begrifflichkeit wird nicht nur ein „Produktionssystem beschrieben, sondern auch die Institution, die das System kontrolliert und die Gewinne abzweigt, d. h. insbesondere für die multinationalen Unternehmen (transnational agribusinesses)“. Online Lexikon der Geographie (www.wissenschaft-online.de/abo/lexikon/geogr/191) [letzter Aufruf 29.06.2012].

4 Die Erhebungen sind Teil der Promotionsarbeit im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Drittmittelprojekts „Fair Fuels? Zwischen Sackgasse und Energiewende: Eine sozial-ökologische Mehrebenenanalyse transnationaler Bio-kraftstoffpolitik“ (www.fair-fuels.de).

Historisch-materialistische Zugänge der Politischen Ökologie konzeptualisieren das Gesellschafts-Natur-Verhältnis als ein *dialektisches* und schaffen es damit, dieses jenseits der Fallstricke des Soziozentrismus-Naturalismus-Dualismus zu denken. In der begrifflichen Verknüpfung „sozial-ökologisch“ wird daran anschließend das untrennbare Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft betont. Hieraus ergeben sich Implikationen für das Verständnis der Materialität von Natur und Gesellschaft und die Analyse gesellschaftlicher Konflikte um Ressourcen wie *Land* (vgl. insbesondere den Ansatz der „gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ von Görg 1999, 2004, 2008).

Materialistisch heißt in Anknüpfung an Marx zunächst, dass Menschen sich Natur aneignen müssen, um sich reproduzieren zu können, und daher jeder „Stoffwechsel“ mit der Natur im Produktionsprozess gesellschaftlich organisiert ist (vgl. MEW 3: 20 ff.). Deshalb rücken gesellschaftliche Machtverhältnisse, die wissenschaftlichen, ökonomischen, kulturellen, politischen und anderen Naturkonstruktions- oder Aneignungsprozessen zugrunde liegen, in den Mittelpunkt der Analyse. Spezifisch an kapitalistischen Naturverhältnissen ist die Produktionsweise, die durch die Dominanz des Verwertungs- gegenüber dem Arbeitsprozess, die Verwertung des Kapitals gegenüber dem Gebrauchswert und die materialen Eigenschaften der Ware charakterisiert ist (Görg 2004: 161). Diese wird nicht deterministisch aufgefasst, sondern als *historische* Rahmung für die Aushandlung gesellschaftlicher Konflikte. Natur wird also nicht nur als ein gesellschaftliches Konstrukt aufgefasst, sondern verfügt über eine Eigenlogik und Materialität, die sich nie vollständig vereinnahmen oder beherrschen lässt. So lassen sich ökologische Krisen verstehen, in denen sich „die Eigengesetzlichkeit von Natur ja gerade Bahn bricht“ (Wissen 2008: 80). In Krisenerfahrungen kommt der inhärente Widerspruch der kapitalistischen Produktion zum Vorschein, welche die Eigenlogik von Natur – obwohl sie hochgradig abhängig von ihr ist – ignoriert (Altwater 2006). Natur wird somit als *ko-konstitutiv* zur Gesellschaft verstanden und wirkt gesellschaftlich produziert bzw. angeeignet (z. B. über Technologien), aber eben auch unkontrolliert (z. B. über Naturkatastrophen) auf soziale Beziehungen zurück. Umgekehrt ist die Krisenbearbeitung gesellschaftlich vermittelt: Ernteschäden oder Überschwemmungen wirken sich beispielsweise nicht auf alle überall gleich aus (Bryant/Bailey 2005).

Historisch heißt, dass die gesellschaftlichen Naturverhältnisse als zeitlich situiert und kontingent betrachtet werden. Ihre kulturellen, politischen, ökonomischen und ökologischen Ausformungen können somit nicht abstrakt bestimmt, sondern müssen im Einzelfall historisch kontextbezogen analysiert werden. Das hat auch politische Implikationen: Denn aus einer kritischen Perspektive auf gesellschaftliche Naturverhältnisse wird nicht nur gefragt, wie die kapitalistischen Strukturprinzipien ihre (destruktiven) sozial-ökologischen Wirkungen konkret entfalten, sondern auch wie sie ausgehandelt, modifiziert oder sogar gebrochen werden (Wissen 2008; Dietz/Wissen 2009). Sie beinhaltet also auch die emanzipatorische Frage, wie gesellschaftliche Prozesse „entnaturalisiert“ werden und alternative, widerständige Gegenbewegungen entstehen können (Wissen 2008: 85).

Aus historisch-materialistischer Perspektive ergeben sich Konflikte aus vielfältigen Formen der Arbeitsteilung und sind somit gesellschaftlich konstitutiv (Brand 2010: 240). Sie können latent oder manifest, produktiv oder destruktiv sein. Sie können indirekte oder direkte Gewaltformen annehmen und unterschiedliche Reichweiten haben. Begrifflich können Konflikte nicht abstrakt oder ahistorisch gefasst werden, sie müssen nach Ursachen, Art oder Ausformungen kontextualisiert werden. Auch hier gilt, dass die heterogenen Konfliktformen im Kapitalismus eine bestimmte Rahmung bekommen, die zwar nicht determiniert, aber unter dem „Akumulationsimperativ“ auch nicht beliebig ist (Brand 2010: 241).

Aus einer politisch-ökologischen Perspektive kann es keinen Konflikt mit der Natur oder Umwelt geben, sondern nur gesellschaftliche Konflikte um ungleichen Ressourcenzugang, unvereinbare Landnutzungsformen oder Ungleichheiten bei der Krisenbearbeitung von Umweltkatastrophen und anderes (Dietz/Engels 2012). Dabei muss die spezifische Materialität von Natur mitgedacht werden, da sie auf die gesellschaftlichen Verhältnisse und somit auf Konflikte zurückwirkt. Wie sich zeigen wird, hat diese Perspektive auf *sozial-ökologische Konflikte* Konsequenzen für die Analyse der Palmölexpansion in Pará.

3. Die Materialität der Ölpalme

Die Ölpalme (*Elaeis guineensis*) wird seit Jahrtausenden in Westafrika kultiviert und liefert mit Palmöl einen wichtigen Rohstoff für Nahrung, Arzneimittel und Webstoffe (Watkins 2011). Seit Mitte der 1960er Jahre breitet sich die Ölpalmplantage in Form agrarindustriell produzierter und gehandelter Monokulturen in Südostasien aus. Die wachsende weltweite Nachfrage nach diesem Agrarrohstoff ist unter anderem auf ihre stoffliche Beschaffenheit zurückzuführen: Die Früchte der Ölpalmen sind um ein Siebenfaches fetthaltiger als Soja (Watkins 2011: 9) und vielseitig einsetzbar. Verwendung findet Palmöl vor allem in der Lebensmittel- und Kosmetikindustrie sowie neuerdings auch in den Bereichen Agrarkraftstoffe und Energie.⁵ Daher hat sich die Produktion von Palmöl in den letzten 30 Jahren auf 45,1 Millionen Tonnen verzehnfacht. Als *commodity* auf dem Weltmarkt gehandelt, liefert es heute den größten Anteil der weltweit konsumierten Pflanzenfette (siehe dazu Hütz-Adams 2011).

Das weltweit rasante Ansteigen der Palmölproduktion wurde erst seit den 1960er Jahren durch die Herausbildung einer agrarindustriellen Produktionsweise in Malaysia möglich. Diese entwickelte sich über Jahrzehnte hinweg in einem historisch spezifischen Zusammenspiel von Konsumänderungen, staatlichen Förderprogrammen, staatlichen und privaten Investitionen sowie technologischen Optimierungs-

5 Der weltweite Konsum von Palmöl hat im Nahrungsmittelbereich einen Anteil von 71 Prozent, im Kosmetik- und Chemiesektor von 24 Prozent und für die Agradieselsproduktion sowie Strom- und Wärmegenerierung fünf Prozent. Diese Anteile können je nach Region stark variieren (vgl. Hütz-Adams 2011: 16).

prozessen und hat sich mittlerweile in ganz Südostasien ausgebreitet (Pye 2008). Die Palmölexpansion in Brasilien muss vor dem Hintergrund des wissenschaftlichen und agrartechnologischen Austauschs mit Malaysia gesehen werden, der seit den 1980er Jahren erfolgt und zu einer entsprechenden Organisation der physischen Umwelt und der Arbeit führte (vgl. Homma et al. 2000; Homma/Furlan Júnior 2001).

Diese umfassenden Restrukturierungsprozesse der jeweiligen *gesellschaftlichen Naturverhältnisse* im Kontext der Ausweitung der Palmöl-Agrarindustrie sind untrennbar mit den stofflich-materiellen Eigenschaften der Nutzpflanze verflochten. Ölpalmen können laut der brasilianischen Agrarforschungsbehörde EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) in Kombination mit der richtigen Düngung problemlos auch auf armen (sauren) Böden produziert werden (Furlan Junior et al. 2006: 78, 94). Für optimale Erträge benötigen sie ein gleichförmiges feuchttropisches Klima mit Temperaturen zwischen 24 und 28 °C und regelmäßig hohe Niederschlagsmengen. Diese notwendigen klimatisch-geographischen Rahmenbedingungen machen den äquatorialen „Tropengürtel“ zur geeigneten Anbauregion von Ölpalmen (Hütz-Adams 2011: 8; Furlan Junior et al. 2006: 77).

Da geerntete Früchte binnen 24 Stunden weiterverarbeitet werden müssen, ist ein hoher logistischer Aufwand erforderlich. Hierzu gehören eine straffe Arbeitsorganisation auf den Plantagen, angepasste Verkehrsinfrastrukturen (Straßen, Flusswege, Brücken, Häfen) und eine Weiterverarbeitung im nahen Umkreis der Plantagen. Ölpalmen sind sehr arbeitsintensiv⁶ und tragen erst nach etwa drei Jahren Früchte. Ihre besten Ernteergebnisse erzielen sie zwischen dem 10. und 18. Jahr, daher sind hohe Anfangsinvestitionen⁷ notwendig. Nach 20 bis 30 Jahren endet der produktive Zyklus einer Ölpalme.

Zwar lassen sich Monokulturen technologisch optimieren, dennoch generieren sie für ihre Produzent_innen ständig Risiken. Die nur begrenzt kontrollierbare Materialität von Natur zeigt sich beim Ölpalmanbau an einem mysteriösen Krankheitsbefall: Seit Ende der 1970er Jahre beschäftigt „fatales Vergilben“ (*Amarelecimento Fatal* – AF) den Palmölsektor. Obwohl die AF-Erkrankung bis heute nicht erklärt werden kann, ist es der brasilianischen Agrarforschungsbehörde EMBRAPA im Jahr 2010 gelungen, durch die Kreuzung der afrikanischen *Elaeis guineensis* mit der in Amazonien heimischen Ölpalme Caiaué (*Elaeis oleifera*) den angeblich AF-resistenten „Hybriden“ *BRS Manicoré* zu entwickeln.⁸ Weil dieser Hybrid, der künstlich bestäubt werden muss, eine Umstellung der Arbeitsorganisation erfordert, wollen ihn viele Unternehmen nur in als gefährdet eingestuften Landstrichen einsetzen. Ob eine AF-Erkrankung dieses Hybriden zuverlässig ausgeschlossen werden kann und wie eine

6 Im Gegensatz z. B. zu Soja, das mittlerweile hauptsächlich maschinell bewirtschaftet wird, sind Palmölplantagen arbeitsintensiv – im Durchschnitt 350 Arbeitskräfte pro 1 000 ha (Hütz-Adams 2011: 8).

7 Die Weltbank kalkuliert zwischen 4 000 und 8 000 US\$ pro Hektar (Hütz-Adams 2011: 8).

8 Die Resistenz des „Hybriden“ wurde laut befragter Agraringenieur_innen dadurch nachgewiesen, dass er unbeschadet neben AF-befallenen Pflanzen gepflanzt wurde. Ab 2012 werden den brasilianischen Palmölproduzenten ca. 6 Millionen Setzlinge des BRS Manicoré zur Verfügung gestellt (EMBRAPA 2012).

Kennzeichnung der AF-ungefährdeten Gebiete erfolgen soll, erscheint fraglich, solange die Erkrankung nicht erklärbar ist.

4. Die Palmölexpansion in Pará – Akteure, Ziele, Strategien und Kontroversen

Die afrikanische Ölpalme ist eine exotische Fruchtart in Brasilien. Sklaven führten sie im 16. Jahrhundert aus Westafrika ins heutige Bahia im Nordosten Brasiliens ein. Palmöl (brasilianisch *dendê*), ein wichtiger Bestandteil der afro-brasilianischen Küche und Kultur, wird dort größtenteils in kleinbäuerlicher Subsistenzwirtschaft angebaut (Watkins 2011).

1949 wurde von Forscher_innen erstmals Saatgut dieser subspontanen Kultur in die Amazonasregion eingeführt. Die Analyse der Literatur des EMBRAPA zu Palmöl zeigt, dass Ölpalmen spätestens ab den 1970er Jahren für die Wiederaufforstung und als Möglichkeit für die Nutzung so genannter degradierter Flächen diskutiert und als Teil der Erschließungspolitik des Amazonasbeckens staatlich gefördert wurden (Homma/Furlan Júnior 2001; Furlan Junior et al. 2006). Zielgruppen der finanziellen Anreize waren Unternehmen und Banken, die Plantagen anlegen ließen, die in der Region doppelt exotisch wirkten: die Pflanzenkultur ebenso wie die agrar-industrielle Organisation von Land und Arbeitskräften. Der Zuwachs an Plantagen war aber vergleichsweise mit anderen Kulturen überschaubar. 2009 beliefen sich die Plantagenflächen in Pará lediglich auf knapp 50000 Hektar (IBGE 2009). In der kleinbäuerlichen Landwirtschaft ist die Ölpalme in Pará bis heute eine weitgehend unbekannte Kultur. Das ändert sich ab 2008 durch das Engagement des Bergbauunternehmens Vale und die Verabschiedung des Nationalen Palmölprogramms im Jahr 2010 spürbar. Mit dem Palmölprogramm verbindet die Regierung folgende Ziele:⁹

Kurzfristig verfolgt die Regierung den Zweck, den Eigenbedarf im Nahrungsmittel- und Kosmetikbereich zu decken, für den Brasilien derzeit 50 Prozent des Palmölbedarfs importiert. Energiepolitisch soll mittelfristig die Grundlage für Agrardiesel diversifiziert werden, der heute zu etwa 80 Prozent auf Sojaöl, einem Abfallprodukt der Tierfutterindustrie für den Export, basiert. Entwicklungspolitisch verspricht sich die Regierung von der Expansion der arbeitsintensiven Ölpalmpflanzungen Impulse für die Entwicklung ländlicher Regionen. Die Landbevölkerung soll entweder als Plantagenarbeiter_innen oder mit Hilfe von angepassten Kreditlinien als Vertragslandwirte in den Palmölsektor integriert werden. Für Kleinbäuer_innen liegt das Kredithöchstmaß derzeit bei 80000 Reais (ca. 34 000 Euro). In Anlehnung an das Nationale Biodieselprogramm¹⁰ soll über ein Sozialsiegel die Einbeziehung der kleinbäuer-

9 Die Darstellungen basieren auf Interviews mit Vertreter_innen des Landwirtschaftsministeriums MDA und Landwirtschaftsministeriums (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA) sowie Homepage-Darstellungen (siehe www.mda.gov.br; www.agricultura.gov.br).

10 Mit dem 2004 verabschiedeten nationalen Biodieselprogramm (*Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel – PNPB*) soll zur Energieautarkie beigetragen sowie über die Integration der kleinbäuerlichen Landwirtschaft in den Biodieselsektor die ländliche Armut be-

lichen Landwirtschaft garantiert werden. Verpflichten sich die Unternehmen, 15 Prozent ihres Palmöls aus der kleinbäuerlichen Landwirtschaft zu beziehen, haben sie über dieses Siegel bevorzugte Verkaufskonditionen auf dem nationalen Biodieselmärkte und sind steuerbefreit. Wie das Landwirtschaftsministerium (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA) betont, ist das Palmölprogramm Teil der infrastrukturellen und energiepolitischen Entwicklungsstrategien für die Amazonasregion.

Klimapolitisch soll über einen agrarökologischen Zonierungsplan sichergestellt werden, dass ausschließlich vor 2008 abgeholzte Flächen mit Ölpalmen bepflanzt werden und möglichst hohe CO₂-Sequestrierungswerte berechnet werden können. Über 86,4 Prozent der Fläche des Amazonasbeckens sind auf diese Weise für die Palmölproduktion ausgeschlossen. Immerhin 31,8 Millionen Hektar so genannter abgeholzter oder „anthropogener“ Flächen (*áreas antropizadas*) sind im Amazonasbecken und Nordosten Brasiliens für den Ölpalmanbau ausgewiesen (EMBRAPA 2010).

Hauptanbaubereich und wichtige Expansionsregion in Brasilien ist der Bundesstaat Pará. Laut Agrarentwicklungsministerium (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA) gibt es im Nordosten Pará in einem Zusammenhang von 44 Municipien 5,9 Millionen Hektar, die für die Palmölproduktion geeignet sind. Dabei soll laut Lokalpolitiker_innen und Palmölunternehmen die Nutzung von so genanntem „degradierten“ Land – insbesondere ehemalige Viehweiden – im Vordergrund stehen. Um Konflikte aufgrund der zum großen Teil ungeklärten Landbesitzverhältnisse¹¹ vorzubeugen, ist geplant, über das staatliche Landtitulierungs-Programm „Terra Legal“¹² das Land in der Ölpalmexpansionsregion bevorzugt zu titulieren. Das Ziel des Agrarentwicklungsministeriums war es im Jahr 2011, Eigentumstitel für ca. 101 600 Hektar im Municipium *Concórdia* zu vergeben.

Ein übergeordnetes Ziel der Regierung ist es, sich mit dem eigenen Palmölprogramm von den Negativbeispielen in Südostasien abzugrenzen, wo die Palmölproduktion als eine der Hauptursachen für die Zerstörung von Tropenwäldern und indigenen Lebensformen gilt. Für die nordöstliche Region Pará als „brasilianisches Palmölzentrum“ spricht – neben den genannten Regulationsmaßnahmen – ihre gute Lage in Hauptstadt- und Hafennähe fernab von Biodiversitäts-Hotspots sowie riesige Vorkommnisse so genannter „degradierte“ Flächen. Dies scheint zu überzeugen: Mittlerweile spricht die internationale Umweltplattform Mongabay vorsichtig von brasilianischem Palmöl als „nachhaltige“ Alternative zu Südostasien (Mongabay 2011).

kämpft werden. Siehe dazu www.mda.gov.br/portal/saf/programas/biodiesel (zuletzt gesehen am 24.10.2011).

- 11 Es gibt keine verlässlichen Zahlen zu den Landbesitzverhältnissen in der gesamten Amzonienregion (vgl. Brito/Barreto 2011). Nach Schätzungen der katholischen Landpastorale (Comissão Pastoral da Terra – CPT) gibt es viermal so viele Landansprüche, wie tatsächlich Landflächen vorhanden sind.
- 12 Ziele des Programms Terra Legal ist die Titulierung von 67,4 Millionen ha öffentlichen Lands im Amazonasbecken über ein beschleunigtes Verfahren (Brito/Barreto 2011).

Das Palmölprogramm verstärkt die Palmölexpansion rasant und verändert die Region nachhaltig: Es entstehen Plantagen und Straßen, ehemalige Großgrundbesitzer gründen technische Dienstleistungs-, Immobilien- und Arbeitsvermittlungsgesellschaften. Neben den traditionellen Palmölfirmen investieren nun auch transnationale Unternehmen in die Region. Ende 2011 konkurrierten mindestens zehn Unternehmen um Land, Arbeitskräfte und kleinbäuerliche Vertragspartner. Die Expansionsdynamik wird derzeit von zwei großen Unternehmen¹³ – dem staatseigenen Energieunternehmen Petrobras und dem Bergbauunternehmen Vale – dominiert, die unterschiedliche Zielsetzungen und Strategien verfolgen.

Petrobras hat von der Regierung die Zielvorgabe, insgesamt 450 000 Tonnen Palmöl auf 75 000 Hektar Land zu produzieren. Davon sind im Rahmen des Projekts Pará 150 000 Tonnen für den nationalen und 300 000 Tonnen in Kooperation mit dem portugiesischen Unternehmen Galp für den europäischen Agrardieselmärkte vorgesehen. 30 Prozent des Rohstoffs sollen auf gepachteten Flächen produziert werden, 50 Prozent von mittleren und großen Produzent_innen und 20 Prozent vertragslandwirtschaftlich von Kleinbäuer_innen bezogen werden.

Vale erklärt seinen plötzlichen Eintritt in den Agrarkraftstoffsektor mit seiner Strategie, sich global als nachhaltigen Akteur zu etablieren und in die Produktion erneuerbarer Energien einzutreten. Nach eigenen Angaben konsumiert das Unternehmen vier Prozent des brasilianischen Energieverbrauchs. Bis 2020 soll der eigenen Fahrzeugflotte inklusive den Dieselloks 20 Prozent Biodiesel beigemischt werden. Strategisch sei die nordöstliche Region von Pará interessant, weil sie in Reichweite des Schienenverkehrs von den Minen in Carajas zum Hafen von São Luis an der Atlantikküste liegt. Nach eigener Darstellung sollen bis 2013 in Pará 60 000 Hektar Land mit Ölpalmen bepflanzt sein. 2014 soll die Agrardieselsproduktion einsetzen und im Jahrestakt ausgeweitet werden. Agraringenieure sprechen in Interviews von einem bis vier Millionen Hektar Palmölplantagen, die Vale in der Region in den nächsten Dekaden anlegen möchte. Diese Größenordnungen sollen zum Großteil auf eigenen Flächen und zu mindestens fünfzehn Prozent über kleinbäuerliche Vertragslandwirte produziert werden.

Die Expansion der Palmölproduktion wird in den kommenden Jahren zu einer Vervielfachung der Flächeninanspruchnahme durch Ölpalmpflanzungen beitragen. Je nach Umsetzung der formulierten Ziele ist zu erwarten, dass der Flächenumfang das Zehn- bis Hundertfache der früher für Ölpalmpflanzungen genutzten Fläche betragen wird. Nicht zuletzt dadurch ist das Thema Gegenstand gesellschaftlicher Debatten.

Als Argument für die Ausweitung der Palmölindustrie in Pará wird von Befürworter_innen angeführt, dass die ausgewiesene Region relativ homogene Strukturen von (teilweise degradierten) Viehweiden und verarmten Landbäuer_innen in Sub-

13 Weitere im Rahmen des vorliegenden Textes nicht näher behandelte Unternehmen, die in die Palmölproduktion im Nordosten Pará investieren, sind seit 2011 das transnationale amerikanische Agrarunternehmen ADM (*Archer Daniels Midland Company*), das seit den 1980er Jahren operierende brasilianische Palmölunternehmen AGROPALMA mit den bisher größten Plantagen in Lateinamerika sowie kleine lokale Unternehmen DENPASA, DENDÊ-TAUÁ, REASA, MARBORGES, BRASPALMA und CODENPA.

sistenz mit einer ebenfalls degradierenden Brachenkultur (*shifting cultivation*) geprägt sei. Die Palmölkultur wird vor allem von der Agrarforschungsbehörde EMBRAPA als einziger Entwicklungsweg aus der Armut für den gesamten Nordosten Pará propagiert (Furlan Junior et al. 2006).

Kritiker_innen¹⁴ in der Region warnen vor Verdrängungsdynamiken: Ölpalmen würden die ländliche Armut nicht bekämpfen, sondern in die urbanen Armenviertel verlagern. Die Ausweitung der Plantagen hätte die Landpreise erhöht. Entgegen der sozialpolitischen Rhetorik der Unternehmen würden Mittelsmänner auch bei Kleinbäuer_innen Land aufkaufen. Es wird auch von Fällen von illegalen Landkäufen in Agrarreformprojekten und Quilombos berichtet. Diese Praktiken würden in Kombination mit den weitgehend ungeklärten Landbesitzverhältnissen den Verdrängungsdruck auf die noch existierenden diversen kleinbäuerlichen Landwirtschaftskulturen verstärken. Dies werde weitreichende Konsequenzen haben, denn bei dem genannten Expansionsgebiet handelt es sich um die am dichtesten besiedelte Region Pará, die bisher eine wichtige Funktion für die regionale Nahrungsmittelversorgung erfüllt.

Die Lohnarbeit auf Palmölplantagen wird als Ausweg aus der Armut angezweifelt. Entgegen den Behauptungen der Agrarbehörden, der Palmölsektor böte der Landbevölkerung bessere Einnahmequellen als die eigene kleinbäuerliche Landwirtschaft, führen Gewerkschaftler_innen prekäre Arbeitsbedingungen und geringe Verdienstmöglichkeiten an. Auch die Vertragslandwirtschaft mit Kleinbäuer_innen wird kritisch gesehen, denn sie enthält mit ihren hohen Anfangsinvestitionen ein bedrohliches Verschuldungspotential. Gleichzeitig kann sie die Abhängigkeit der Kleinproduzent_innen vom Palmölsektor und dem Weltmarktpreis dieser global gehandelten *commodity* befördern. Das wirtschaftliche Risiko durch einen möglichen AF-Krankheitsbefall der Pflanzen erscheint für Kleinbäuer_innen größer als für kapitalstarke transnationale Unternehmen. Darüber hinaus sei die monokulturelle Palmöl-Bepflanzung nicht kompatibel mit der kleinbäuerlichen Mischwirtschaft. Zwischen Ölpalmen können keine der regional üblichen Nutzpflanzen gesetzt werden, was den kleinbäuerlichen Mischanbau umfassend verändern und den Rückgang der regionalen Nahrungsmittelproduktion verstärken würde, so das Argument. Kritisiert wird auch die monokulturelle Produktionsweise der Ölpalmplantagen. Nach Aussagen von Plantagenarbeiter_innen, Anwohner_innen und einzelnen Vertreter_innen von ländlichen Umweltämtern gibt es im Zusammenhang mit den entstehenden Plantagen eine vermehrte Abholzung von Sekundärwäldern und der Kontaminierung der Flüsse durch Pestizide. Letzteres hätte zu einem Rückgang des Fischbestands geführt.

Das Palmölprogramm spaltet die Akteure in der Expansionsregion quer durch die politischen Lager. Besonders den Gewerkschaften fällt es schwer, sich zu dem Pro-

14 Die Darstellung der Kritik basiert auf Interviews mit Gewerkschaftler_innen, Bäuer_innen, Mitarbeiter_innen der katholischen Landpastorale (CPT), Mitgliedern einer Honigkooperative, Vertreter_innen von Quilombos (Gemeinschaften, die auf entlaufene Sklaven zurück gehen) und Mitarbeiter_innen der staatlichen technischen Beratungsbehörde für Kleinbäuer_innen (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER).

gramm der Regierungspartei, der sie politisch nahe stehen, in die eine oder andere Richtung zu positionieren. Nur vereinzelt äußern sich Gewerkschaftler_innen öffentlich kritisch oder arbeiten offen mit den Palmölunternehmen zusammen.

Obwohl bei Programmen dieser Größenordnung eine öffentliche Anhörung vorgeschrieben ist, wurde diese von politischer als auch von privatwirtschaftlicher Seite umgangen. Die Landbevölkerung wird vor vollendete Tatsachen gestellt: Palmölplantagen oder Angebote für die Vertragslandwirtschaft. Die Gegner_innen des Palmölprogramms sind kaum organisiert und können ihrer Forderung nach Mitbestimmung wenig Nachdruck verleihen. Widerständigkeiten gegen die wachsenden Ölpalmplantagen zeigen sich in Versuchen Einzelner, ihre Nachbarn gegen die Vertragslandwirtschaft einzuschwören, oder in anonymen Anzeigen von Umweltverstößen der Palmölunternehmen.

5. Sozial-ökologische Konfliktdimensionen

Die Kontroversen um das Palmölprogramm zeigen sozial-ökologische Konfliktdimensionen an, die sich unterschiedlich mit den spezifischen Landnutzungs- und Landbesitzverhältnissen in Pará verschränken: Eine Konfliktdimension entsteht durch die Unvereinbarkeit der monokulturellen Landnutzung gegenüber der diversifizierten Landwirtschaft. Auf einer Palmölplantage, selbst von einer Kleinbauernfamilie bewirtschaftet, können durch die Besonderheit der Ölpalmen keine anderen Nutzpflanzen angebaut werden. Erste Erfahrungswerte von Pilotprojekten in Brasilien und Studien zu ähnlichen Fällen in Indonesien deuten an, dass je nach verfügbaren familiären Arbeitskräften und Land die zusätzliche Produktion von Lebensmitteln von Palmöl-Vertragsbäuer_innen rückläufig sein kann¹⁵. So droht die Lebensmittelproduktion durch die Kraftstoffgewinnung verdrängt zu werden. Verteuerungen und Engpässe auf lokalen Märkten in dieser einkommensschwachen Region könnten die Folgen sein.

Die (Neu-)Ordnung der in vielen Fällen nicht widerspruchsfrei klärbaren Landbesitzverhältnisse bietet ein nachhaltiges Konfliktpotenzial. Ob das Drängen auf beschleunigte Titulierung dies befrieden kann oder als unrechtmäßig empfundene Fakten schafft, wird unterschiedlich bewertet. Politisch wird in ganz Brasilien auf eine Individual-Titulierung und Privatisierung von öffentlichem Land gesetzt; die Kollektivtitulierung zur Anerkennung anderer Besitz- und Nutzungsrechte ist hingegen rückläufig (Almeida/Acevedo 2010). Die beschleunigte Individual-Titulierung ist aber kein Garant für die Absicherung von Kleinbäuer_innen, sondern kann sogar kontraproduktiv sein (Borras/Franco 2012: 54; Borras 2008) – wenn beispielsweise für Kredite mit dem eigenen Landbesitz gebürgt wird. Kollektiv titulierte Land kann in Brasilien nicht verkauft werden, würde also dem Landmarkt und möglichen Bodenspekulationen langfristig entzogen werden.

15 Diese Aussage geht auf Interviews mit Bäuer_innen zurück, die Palmöl seit 2002 bzw. 2010 produzieren. Vergleiche hierzu auch Arbeiten zu Indonesien (etwa McCarthy 2010).

Anders als Viehzüchter und Holzkonzessionäre in den 1980er und 1990er Jahren verfolgen die Palmölunternehmen heute Strategien des Dialogs und der Verhandlung. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Verteilung und Sicherung von Landzugsrechten nicht weiterhin konfliktgeladene Prozesse sind. Zum Beispiel wurden Bäuer_innen im Munizipium Tomé-Açu, die sich erfolgreich gegen den illegalen Kauf von Parzellen aus ihrem Agrarreformprojekt gewehrt haben, als Vertragsbäuer_innen in die Palmölindustrie integriert. Sie haben ihr Land von Vale zurückbekommen, um für Vale künftig Palmöl zu produzieren.

Die Materialität der Ölpalme schafft bereits durch ihre Pflanzung andere langfristige Fakten als beispielsweise eine weidende Viehherde. Produzent_innen sind über ihren Zyklus von mindestens 25 Jahren an den Sektor gebunden, denn die Umwandlung einer Palmölplantage in eine andere Nutzung ist aufwendig und teuer, also für die meisten Kleinproduzent_innen keine Option. Daher scheuen sich die Investoren nicht, auch ohne Rechtssicherheit Ölplantagen anzulegen: Jemand wird sie bewirtschaften (müssen).

Durch die Vertragslandwirtschaft können Palmölunternehmen die beschriebenen Risiken der Produktion (Krankheitsbefall, Missernten), die Einhaltung der nationalen Umweltgesetze oder schwankende Weltmarktpreise auf die Kleinbäuer_innen abwälzen, ohne selbst dafür Land kaufen oder sich an gesetzliche Mindestlöhne halten zu müssen. Die hohen Investitionskosten für das Anlegen der Plantagen, der Kauf von Setzlingen, der Einsatz von Pestiziden und die prekäre dreijährige Überbrückungsphase (bis die Palmen beginnen, Früchte zu tragen) werden über staatliche Kredite finanziert, die von den Kleinbäuer_innen zurückbezahlt werden müssen. Ähnliche Beispiele in Indonesien zeigen, dass viele Kleinbäuer_innen in den ersten Jahren unter dem Kostendruck ihr Land verkauft haben (McCarthy 2010). Die Gefahr eines schleichenden Enteignungsprozesses könnte somit ein langfristiges Konfliktpotential darstellen.

Landnutzungsfragen im Palmölexpansionsgebiet werden auch von den Auseinandersetzungen um Land- und Umweltgesetze auf nationaler Ebene beeinflusst. Der Ausgang der Verhandlungen um die Änderungen des Waldschutzgesetzes (*código florestal*)¹⁶ wird beispielsweise Auswirkungen darauf haben, wie viel Wald die Palmölunternehmen aufforsten oder kompensieren müssen und ob Ölpalmen zur Wiederaufforstung in der Amazonienregion erlaubt werden oder nicht. Je nachdem

16 In Brasilien regelt das Waldgesetz auch, wie private Landbesitzer_innen ihr Land nutzen. Im Amazonasbecken dürfen nur 20 Prozent des Privatbesitzes abgeholzt und landwirtschaftlich genutzt werden. Exotische Kulturen wie Ölpalmen oder Eukalyptus sind nicht zur Wiederaufforstung erlaubt. Seit Jahren wird ein neuer Entwurf des Waldgesetzes kontrovers diskutiert. Besonders umstritten sind die darin vorgesehene Amnestie von illegalen Abholzungen und die Verringerung von Aufforstungsverpflichtungen an Flussrändern. Dagegen hat die Präsidentin Ende Mai 2012 ein Teilveto eingelegt. Der Gesetzesentwurf soll per Dekret der Präsidentin geändert werden. Damit geht die Präsidentin aber laut Kritiker_innen, die eine vollständige Rücknahme und Neuverhandlung des Gesetzes fordern, nicht weit genug. Siehe bei den Drucksachen (*Diário Oficial da União*) der brasilianischen Regierung vom 28.05.2012 (www.in.gov.br/imprensa/pesquisa/pesquisa_resultado.jsp?texto_todas=codigo-florestal&rbfo_netica=0&d=7825134-p=2&ano=2012&dataPublicacaoFinal=31%2F05&dataPublicacaoInicial=28%2F05) [letzter Aufruf 28.06.2012].

können die Expansionsdynamiken der Plantagen verstärkt oder abgeschwächt werden.

Eine weitere sozial-ökologische Konfliktdimension berührt die diskursive Ebene: Wer definiert, was degradiert oder eine degradierende Praxis ist, und mit welchem Entwicklungsverständnis ist dies verknüpft? Die Palmölplantagen werden als ein nachhaltiges Projekt zur CO₂-Sequestrierung auf degradierten Viehweiden propagiert. Sie gelten als nachhaltig, während kleinbäuerliche Kulturen als degradierend und modernisierungsbedürftig betrachtet werden. Die Erschließungsstrategien des Amazonasbeckens sind seit jeher mit klischeehaften Vorstellungen über dessen Bevölkerungsgruppen und deren angeblich steinzeitliche Landnutzungsformen verknüpft. Diese weit verbreiteten und wirkungsvollen Zuschreibungen, obwohl bereits mehrfach widerlegt (etwa Hurtienne 2005, 1999), tauchen im Zuge der *grünen* Entwicklungsstrategien neu gewendet wieder auf. Der sich abzeichnende Konsens in der transnationalen Debatte um Biokraftstoffe, dass man zum Schutz tropischer Primärwälder besser bereits umgewandelte (weniger wertvolle) Flächen agrarindustriell nutzt, schränkt die Artikulationsmöglichkeiten der marginalisierten Bevölkerungsgruppen, die nicht mit diesem Entwicklungsprojekt einverstanden sind, zudem erheblich ein.

6. Schluss

Die Strategien der brasilianischen Regierung, über die Nutzung degradierter Flächen für die Palmölproduktion gleichzeitig eine periphere Region ökonomisch zu entwickeln, den Druck von Primärwäldern zu nehmen, Agrardiesel zu produzieren und einen Beitrag für die nationalen Klimaschutzziele zu leisten, erweisen sich als problematisch. Das Palmölprogramm wird in einer seit Jahrhunderten besiedelten und bewirtschafteten Region implementiert, die von Konflikten um ungeklärte Landnutzungs- und Landbesitzverhältnisse geprägt ist. Die sozial-ökologische Perspektive zeigt, dass die Materialität der Ölpalme – pflanzliche Stofflichkeit und gesellschaftliche Organisation der agrarindustriellen Produktionsweise – massiv und nachhaltig auf die Neugestaltung von Landzugangs- und Nutzungsverhältnisse wirkt. Sind erst einmal die Ölpalmen gepflanzt, muss Land nicht mehr zwingend über eine Besitzurkunde angeeignet werden.

Der politisch induzierte Wandel verändert, wie im Beitrag gezeigt wurde, bestehende komplexe gesellschaftliche Verhältnisse, ohne soziale Ungleichheiten zu erschüttern: Die marginalisierte kleinbäuerliche Landwirtschaft wird nicht als Produzent von Nahrungsmitteln gestärkt, sondern über die Vertragslandwirtschaft in den agrarindustriellen Sektor integriert. Dies führt nicht nur zu tiefgreifenden sozio-kulturellen Veränderungen, sondern schafft neue ökonomische Abhängigkeiten von den kreditgebenden Banken, der Palmölindustrie und dem Weltmarktpreis. Die Einbindung der Landlosen als Lohnarbeiter_innen auf den arbeitsintensiven Plantagen stellt vor dem Hintergrund der prekären Verdienstmöglichkeiten und Arbeitsbedingungen kaum einen Ausweg aus der Armut dar. Die beschleunigte Landtitelver-

gabe rührt nicht an der hohen Landkonzentration in der Region, sondern vermag sogar unrechtmäßige Landnahmen der 1980er und 1990er Jahre zu legalisieren und den Verkaufsdruck auf Kleinproduzent_innen zu verstärken. Hohe Landkonzentration, prekäre Arbeitsverhältnisse und die zusätzliche Verdrängung kleinbäuerlicher Kulturen scheinen sich somit trotz der sozialpolitischen Dimension des Programms fortzuschreiben und können langfristig die Konflikte verschärfen. Die gesellschaftlichen Konflikte um Landzugang und Landnutzung werden in der Region also nicht gelöst, sondern lediglich in neuem Gewand geführt.

Die damit verbundenen sozial-ökologischen Konfliktdimensionen sind, wie gezeigt wurde, komplex. Sie zeigen sich vor Ort in der Inkompatibilität der agrarindustriellen mit anderen Landnutzungsformen oder den Beschwerden der Anwohner_innen über kontaminierte Flüsse durch Pestizideinsatz. Darüber hinaus ist das Palmölprogramm auch mit den transnationalen Auseinandersetzungen um Land- und Umweltgesetzgebungen und Waldschutz verknüpft. Die wachsende Legitimierung der Inwertsetzungsstrategie von angeblich degradierten Flächen schwächt die Verhandlungsposition bereits marginalisierter Gruppen in den betroffenen Gebieten.

Politisch wird weit über Brasilien hinaus darum gestritten, wie das Amazonasbecken entwickelt werden soll. Die grundsätzliche Frage, die sich stellt, ist die nach dem Konzept von Entwicklung. Das Anfangszitat der brasilianischen Präsidentin Dilma Rousseff gibt ein bestimmtes Entwicklungsdenken wieder, das den Fortschritt in Großprojekten sieht. Das ist nichts Neues. Die ökologische Wendung dieses klassischen Modernisierungsdenkens besteht lediglich darin, dass Technologiefortschritte effizientere Produktionen ermöglichen und Brasilien große Flächen für alles hat, auch für Schutzgebiete.

Literatur

- Almeida, Alfredo Wagner Berno de/Acevedo, Rosa* (2010): Strategien der Landenteignung in Amazonien. Agrobusiness und Bodenkonflikte. In: Bolle, Willi (Hg.): Amazonien. Weltregion und Welttheater. Berlin: Trafo: 151–170.
- Altwater, Elmar* (2006): Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen. Eine radikale Kapitalismuskritik. 2. Aufl. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Borras, Saturnino M.* (Hg.) (2008): Market-led agrarian reform. Critical perspectives on neoliberal land policies and the rural poor. London: Routledge.
- Borras, Saturnino M./Franco, Jennifer C.* (2012): Global Land Grabbing and Trajectories of Agrarian Change: A Preliminary Analysis. In: *Journal of Agrarian Change* 12 (1): 34–59.
- Brand, Ulrich* (2010): Konflikte um die Global Governance biologischer Vielfalt. Eine historisch-materialistische Perspektive. In: Feindt, Peter/Saretzki, Thomas (Hg.): Umwelt- und Technikkonflikte. 1. Aufl. Opladen: Verlag für Sozialwissenschaften; VS Verlag für Sozialwissenschaften (GWV): 239–255.
- Brito, Brenda/Barreto, Paulo* (2011): A regularização fundiária avançou na Amazônia? Os dois anos do programa Terra Legal. Imazon. Online verfügbar unter: www.imazon.org.br/publicacoes/livros/a-regularizacao-fundiaria-avancou-na-amazonia-os-dois-anos-do-programa-terra-legal. zuletzt geprüft am 15.04.2012.

- Bryant, Raymond L./Bailey, Sinéad (2005): Third world political ecology. London: Routledge.
- Diário Oficial da União (Drucksachen der brasilianischen Regierung) vom 28.05.2012. Online verfügbar unter: www.in.gov.br/imprensa/pesquisa/pesquisa_resultado.jsp?texto_todas=codigo+florestal&rbfonetica=0&d-7825134-p=2&ano=2012&dataPublicacaoFinal=31%2F05&dataPublicacaoInicial=28%2F05
- Dietz, Kristina/Engels, Bettina (2012): Immer (mehr) Ärger wegen der Natur? Für eine gesellschafts- und konflikttheoretische Analyse von Konflikten um Natur. Unveröffentlichtes Manuskript. Berlin.
- Dietz, Kristina/Wissen, Markus (2009): Kapitalismus und „natürliche Grenzen“. Eine kritische Diskussion ökomarxistischer Zugänge zur ökologischen Krise. In: *Prokla* 39 (156): 351–369.
- Dilger, Gerhard (2012): Umstrittenes Waldgesetz in Brasilien. Rousseff dribbelt die Öffentlichkeit aus. Beitrag vom 28.05.2012 in der taz. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/!94172/>, zuletzt geprüft am 30.05.2012.
- EMBRAPA (2012): Sementes do dendê BRS Manicoré começam a ser comercializadas. Online verfügbar unter <http://www.cpaa.embrapa.br/agroenergia/sementes-do-dende-brs-manicore-comecam-a-ser-comercializadas>, zuletzt geprüft am 15.04.2012.
- EMBRAPA/MAPA (2010): Zoneamento agroecológico do dendezeiro para as áreas desmatadas da Amazônia Legal. Reservado. Rio de Janeiro. Online verfügbar unter www.cnps.embrapa.br/zoneamento_dende/ZonDende.pdf, zuletzt geprüft am 15.04.2012.
- Escobar, Arturo (1996): Construction Nature. Elements for a post-structuralist political ecology. In: *Futures* 28 (4): 325–343.
- Escobar, Arturo (2008): Territories of Difference. Place, movements, life, redes. Durham and London: Duke University Press.
- Furlan Junior, José/Kaltner, Franz Josef/Azevedo, Gil Floro Popoie/Campos, Ivonice Aires (2006): Biodiesel. Porque tem que ser Dendê. Belém, Brasilien.
- Görg, Christoph (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse. 1. Aufl. Münster: Westfälisches Dampfboot (Einstiege).
- Görg, Christoph (2004): Von der nachholenden zur nachhaltigen Entwicklung – und wieder zurück. Vom Schicksal der Naturverhältnisse in der Entwicklungsdiskussion. In: Gerlach, Olaf/Kalmring, Stefan/Kumitz, Daniel/Nowak, Andreas (Hg.): Peripherie und globalisierter Kapitalismus. Zur Kritik der Entwicklungstheorie. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Brandes & Apsel: 150–174.
- Görg, Christoph (2008): Peripherie Stichwort. Gesellschaftliche Naturverhältnisse. In: *Peripherie* 28 (112): 477–479.
- Homma, Alfredo Kingo Oyama/Furlan Júnior, José (2001): Desenvolvimento da deindeicultura na Amazônia: Cronologia. In: Muller, A. A./Furlan Júnior, José (Hg.): Agronegócio do dendê: uma alternativa social, econômica e ambiental para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Belém, Brasilien: 193–207.
- Homma, Alfredo Kingo Oyama/Furlan Júnior, José/Carvalho, Rui Amorim de/Ferreira, Célio Armando Palheta (2000): Bases para uma política de desenvolvimento da cultura do dendezeiro na Amazônia. In: Viégas, Ismael Jesus Matos de/Müller, Antonio Agostinho (Hg.): A Cultura do dendezeiro na Amazônia. Belém, Brasilien: 10–30.
- Hurtienne, Thomas (1999): Agricultura Familiar na Amazônia Oriental. Uma comparação dos resultados da pesquisa socioeconômica sobre fronteiras agrárias sob condições históricas e agroecológicas diversas. In: *Novos Cadernos NAEA* (V. 2, Nr. 1): 75–94.
- Hurtienne, Thomas (2005): Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. In: *Novos Cadernos NAEA* 8 (1): 19–71.

- Hütz-Adams, Friedel* (2011): Palmöl: vom Nahrungsmittel zum Treibstoff? Entwicklungen und Prognosen für ein umstrittenes Plantagenprodukt. Hg. v. Brot für die Welt/Vereinte Evangelische Mission. Stuttgart (Analyse, 20). Online verfügbar unter http://www.suedwind-institut.de/fileadmin/fuerSuedwind/Publikationen/2011/2011-2_Palmoel_Langfassung.pdf, zuletzt geprüft am 12.04.2012.
- IBGE* (2009): Pará. Lavoura Permanente 2009. IBGE. Online verfügbar unter www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pa&tema=lavourapermanente2009, zuletzt geprüft am 14.01.2012.
- Lexikon der Geographie* (o. J.): Agrobusiness. Online verfügbar unter <http://www.wissenschaft-online.de/abo/lexikon/geogr/191>, zuletzt geprüft am 17.01.2012.
- Marx, Karl/Engels, Friedrich*: Werke, Berlin (Ost), 1956 ff (zit. als MEW 3, Bd. 3: S. 20 ff.)
- Mongabay* (2011): Butler, Rhett: Could palm oil help to save the Amazon? Mongabay.com. Online verfügbar unter http://news.mongabay.com/2011/0614-amazon_palm_oil.html, zuletzt geprüft am 15.04.2012.
- McCarthy, John F.* (2010): Process of inclusion and adverse incorporation: Oil palm and agrarian change in Sumatra, Indonesia. In: *The Journal of Peasant Studies* 37 (4): 821–850.
- Peet, Richard/Watts, Michael* (Hg.) (2010): Liberation ecologies. Environment, development, social movements. 2. ed., digital print. London: Routledge.
- Pye, Oliver* (2008): Nachhaltige Profitmaximierung. Der Palmöl-Industrielle Komplex und die Debatte um „nachhaltige Biotreibstoffe“. In: *Peripherie* 112 (28): 429–455.
- Robbins, Paul* (2008): Political ecology. A critical introduction. Malden, Mass.: Blackwell.
- Watkins, Case* (2011): Dendezeiro: African Oil Palm Agroecologies in Bahia, Brazil, and Implications for Development. In: *Journal of Latin American Geography* 10 (1): 9–33, zuletzt geprüft am 02.02.2012.
- Wissen, Markus* (2008): Die Materialität von Natur und gebauter Umwelt. In: Demirović, Alex (Hg.): Kritik und Materialität. Münster: Westfälisches Dampfboot: 73–88.